

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-344832
(43)Date of publication of application : 29.11.2002

(51)Int.CI. H04N 5/44
H04B 1/16
H04N 5/445

(21)Application number : 2001-152621

(71)Applicant : FUNAI ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 22.05.2001

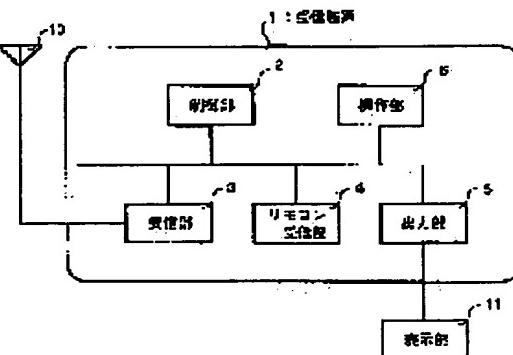
(72)Inventor : KATAYAMA TAKAHIRO
YAMAMOTO MANABU
TANI KAZUHIKO
NISHIDA YUSUKE

(54) RECEIVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a receiver for improving operability for a user by registering a channel in a channel map in physical channel as a unit and erasing it from the channel map in the unit of sub-channel.

SOLUTION: The receiver 1 registers the channel in physical channel unit when the channel is registered in the channel map 15 and erases the channel in sub-channel unit when it is erased. A general user tends to view most part of a plurality of sub-channels contained in one physical channel and not to view a part of the sub-channels for unfavorable broadcast programs. The user may erase the sub-channels for the unfavorable programs from the channel map. Thus burden and time for registering the channel to the channel map 15 is suppressed and also the user registers only the favorite channels in the channel map 15.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 04.04.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3522234

[Date of registration] 20.02.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision]

[of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-344832
(P2002-344832A)

(43) 公開日 平成14年11月29日(2002.11.29)

(51) Int.Cl.
H 04 N 5/4
H 04 B 1/1
H 04 N 5/4

識別記号

F I
H O 4 N 5/44
H O 4 B 1/16
H O 4 N 5/445

テーマコード(参考)
I 5C025
5K061

審査請求 有 請求項の数 5 OI (全 8 頁)

(21) 出席番号

特許2001-152621(P2001-152621)

(22) 出席日

平成13年5月22日(2001.5.22)

(71) 出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)発明者 片山 貴克

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

(72)発明者 山本 学

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

(72)発明者 谷 和彦

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社

最終頁に統く

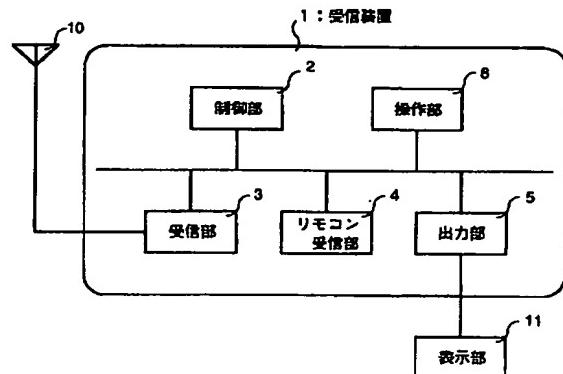
(54) 【発明の名称】 受信装置

(57) 【要約】

【課題】チャンネルマップへのチャンネルの登録については物理チャンネル単位で行い、チャンネルマップからの削除についてはサブチャンネル単位で行うことと、ユーザの操作性を向上させた受信装置を提供する。

【解決手段】受信装置1は、チャンネルマップ15にチャンネルを登録するときには物理チャンネル単位で登録し、削除するときにはサブチャンネル単位で削除する。

一般的なユーザは、1つの物理チャンネルに含まれる複数のサブチャンネルの大部分を視聴し、好みにあわない番組を放送している一部のサブチャンネルを視聴しない傾向にある。ユーザは、好みにあわない番組を放送しているサブチャンネルについては、このサブチャンネルのみチャンネルマップから削除できる。したがって、チャンネルマップ15へのチャンネルの登録にかかる手間が抑えられるとともに、ユーザが自分の好みにあったチャンネルのみチャンネルマップ15に登録できる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 チャンネルマップに登録されているチャンネルの昇順または降順に受信チャンネルを切り換えるチャンネルアップ／ダウン手段を備えたディジタル放送の受信装置において、

上記チャンネルマップは、番組が放送されているサブチャンネルを登録する登録用チャンネルマップ、および上記チャンネルアップ／ダウン手段による受信チャンネルの切り換え時にスキップするサブチャンネルを登録するスキップ用チャンネルマップからなり、

上記登録用チャンネルマップに物理チャンネル単位でサブチャンネルを登録するチャンネル登録手段と、

上記スキップ用チャンネルマップにサブチャンネル単位でスキップするサブチャンネルを登録するスキップチャンネル登録手段と、を備えた受信装置。

【請求項2】 チャンネルマップに登録されているチャンネルの昇順または降順に受信チャンネルを切り換えるチャンネルアップ／ダウン手段を備えたディジタル放送の受信装置において、

上記チャンネルマップにチャンネルを登録するチャンネル登録手段と、

上記チャンネルマップに登録されているチャンネルを削除するチャンネル削除手段と、を備え、

上記チャンネル登録手段は、物理チャンネル単位でサブチャンネルを登録する手段であり、

上記チャンネル削除手段は、サブチャンネル単位で登録されているサブチャンネルを削除する手段である受信装置。

【請求項3】 チャンネルマップに登録されているチャンネルの昇順または降順に受信チャンネルを切り換えるチャンネルアップ／ダウン手段を備えたディジタル放送の受信装置において、

上記チャンネルマップは、番組が放送されているサブチャンネルを登録する登録用チャンネルマップ、および上記チャンネルアップ／ダウン手段による受信チャンネルの切り換え時にスキップするサブチャンネルを登録するスキップ用チャンネルマップからなる受信装置。

【請求項4】 上記登録用チャンネルマップに物理チャンネル単位でサブチャンネルを登録するチャンネル登録手段を備えた請求項3に記載の受信装置。

【請求項5】 上記スキップ用チャンネルマップにサブチャンネル単位でスキップするサブチャンネルを登録するスキップチャンネル登録手段を備えた請求項3または4に記載の受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ディジタル放送を受信するテレビ受像機等に適用される受信装置に関する。

【0002】

2

【従来の技術】従来、テレビ放送は、アナログ放送で行われていた。アナログ放送では、1つの物理チャンネルで1つの番組が放送されていた。ここで言う、物理チャンネルとは、番組の放送に使用されている搬送波の周波数帯域のことである。アナログ放送の受信装置（例えばテレビ受像機）は、受信周波数を切り換えることで、受信チャンネルを切り換えていた。

【0003】また、ユーザが簡単に番組を選択できるように、番組が放送されているチャンネルを、チャンネル番号の昇順、または降順に切り換えるチャンネルアップ／ダウン機能が設けられていた。このチャンネルアップ／ダウン機能は、予め受信可能な全周波数帯域について番組が放送されているチャンネルを検出し、ここで番組が放送されていることを検出したチャンネルを登録したチャンネルマップに基づいて、番組が放送されているチャンネル（チャンネルマップに登録されているうチャンネル）をチャンネル番号の昇順、または降順に切り換える機能である。

【0004】一般的な受信装置には、受信可能な全周波数帯域について番組が放送されているチャンネルを自動的に検出してチャンネルマップに登録する全域スキャン、および、物理チャンネル単位でチャンネルマップへの登録、削除を行うための機能（OSD（On Screen Display）機能の1つ）が設けられていた。上記OSD機能を利用することで、ユーザは自分の好みにあったチャンネルのみチャンネルマップに登録でき、ユーザはチャンネルアップ／ダウン機能で自分の好みのチャンネルのみ選局させることができる。また、多チャンネル放送で番組の選局が簡単に行えるチャンネルプリセット装置も提案されている（特開2000-101939号）。

【0005】最近、1つの物理チャンネルで複数の番組が放送できるディジタル放送、例えばAdvanced Television Standards Committee方式（ATSC方式）のディジタル放送、が開始された。ディジタル放送は、物理チャンネルに多重化した複数の仮想チャンネルを形成し、この仮想チャンネルごとに番組が放送できる。すなわち、ディジタル放送では1つの物理チャンネルで複数の番組が放送できる。そして、ディジタル放送の受信装置についても、ユーザが簡単に視聴する番組の選択が行えるように、上記チャンネルアップ／ダウン機能を設けることが提案されている。

【0006】なお、ディジタル放送では1つの物理チャンネルで複数の番組を放送することがあるため、物理的なチャンネルを示す物理チャンネル番号と、多重化した仮想チャンネルを示す仮想チャンネル番号との2つがある。また、仮想チャンネル番号には、メインチャンネルと、サブチャンネルとがある。受信チャンネルの選択は

50 仮想チャンネル（メインチャンネルおよびサブチャンネ

ル)で行われる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の受信装置に適用されていたチャンネルマップは、物理チャンネル単位で登録／削除が行われるものであったため、上述のように1つの物理チャンネルで複数の番組が放送されるディジタル放送では、ユーザの好みにあわない番組を放送しているチャンネル（サブチャンネル）が登録されてしまうという問題があった。また、逆に好みにあわない番組を放送しているチャンネル（サブチャンネル）を削除すると、好みの番組を放送しているチャンネル（サブチャンネル）まで削除されてしまうという問題がある。したがって、ユーザが自分の好みにあったチャンネルのみチャンネルマップに登録することができず、ユーザはチャンネルアップ／ダウン機能で自分の好みのチャンネルのみ選局させることができなかつた。

【0008】この発明の目的は、チャンネルマップへのチャンネルの登録については物理チャンネル単位で行い、チャンネルマップからの削除についてはサブチャンネル単位で行うことで、ユーザの操作性を向上させるとともに、チャンネルアップ／ダウン機能で自分の好みのチャンネルのみ選局ができる受信装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】この発明の受信装置は、上記課題を解決するために以下の構成を備えている。

【0010】(1) チャンネルマップに登録されているチャンネルの昇順または降順に受信チャンネルを切り換えるチャンネルアップ／ダウン手段を備えたディジタル放送の受信装置において、上記チャンネルマップにチャンネルを登録するチャンネル登録手段と、上記チャンネルマップに登録されているチャンネルを削除する削除手段と、を備え、上記チャンネル登録手段は、物理チャンネル単位でサブチャンネルを登録する手段であり、上記スキップチャンネル登録手段は、サブチャンネル単位で登録されているサブチャンネルを削除する手段である。

【0011】この構成では、チャンネルマップにチャンネルを登録するときには物理チャンネル単位で登録が行え、削除するときにはサブチャンネル単位で行える。

【0012】一般的なユーザは、1つの物理チャンネルに含まれる複数のサブチャンネルの大部分を視聴し、好みにあわない番組を放送している一部のサブチャンネルを視聴しない。したがって、ユーザが自分の好みにあったチャンネルのみチャンネルマップに登録するには、1つの物理チャンネルに含まれる複数のサブチャンネルの大部分をチャンネルマップに登録し、好みにあわない番組を放送している一部のサブチャンネルをチャンネルマップに登録しなければよい。

【0013】好みにあわない番組を放送しているサブチャンネルについては、このサブチャンネルのみチャンネ

ルマップから削除できる。したがって、チャンネルマップへのチャンネルの登録にかかる手間が抑えられるとともに、ユーザが自分の好みにあったチャンネルのみチャンネルマップに登録できる。

【0014】(2) チャンネルマップに登録されているチャンネルの昇順または降順に受信チャンネルを切り換えるチャンネルアップ／ダウン手段を備えたディジタル放送の受信装置において、上記チャンネルマップは、サブチャンネルを登録する登録用チャンネルマップ、および上記チャンネルアップ／ダウン手段による受信チャンネルの切り換え時にスキップするサブチャンネルを登録するスキップ用チャンネルマップからなる。

【0015】この構成では、登録用チャンネルマップとスキップ用チャンネルマップとを持ち、登録用チャンネルマップに番組が放送されているサブチャンネルを登録し、スキップ用チャンネルマップにチャンネルアップ／ダウン手段による受信チャンネルの切り換え時にスキップするサブチャンネルを登録するようにした。これにより、ディジタル放送におけるサブチャンネル数の動的変化にも対応できる。具体的には、サブチャンネル数の動的変化に対応するため、登録用チャンネルマップの自動更新を行うことが提案されている。この自動更新において、ユーザが設定したチャンネルアップ／ダウン手段による受信チャンネルの切り換え時にスキップさせるサブチャンネルの情報（スキップ用チャンネルマップ）が書き換えられないことがない。したがって、チャンネルアップ／ダウン手段による受信チャンネルの切り換え時にスキップさせる設定のサブチャンネルが選局されがない。

【0016】(3) 上記登録用チャンネルマップに物理チャンネル単位でサブチャンネルを登録するチャンネル登録手段を備えている。

【0017】(4) 上記スキップ用チャンネルマップにサブチャンネル単位でスキップするサブチャンネルを登録するスキップチャンネル登録手段を備えている。

【0018】

【発明の実施の形態】図1は、この発明の実施形態である受信装置の構成を示すブロック図である。この実施形態の受信装置1は、ATSC (Advanced Television Standards Committee) 方式によるディジタル放送の受信装置である。制御部2は、受信装置1本体の動作を制御する。受信部3は、アンテナ10で受信したディジタル放送信号およびアナログ放送信号の中から、選択されているチャンネルで放送されている番組の放送信号を取り出す。リモコン受信部4は、図示していないリモコン装置から赤外線や電波で送信されてきた制御信号、例えばチャンネル切換信号、を受信する。出力部5は、受信部3で受信された番組の画像信号および音声信号を出力する。表示部11は、出力部5から出力された画像信号に基づく画像を表

示するとともに、音声信号に基づく音声を出力する。操作部6は、チャンネルの切り替え操作等を行う際に操作するキーを備えている。

【0019】公知のように、ディジタル放送は、物理チャンネルに多重化した複数の仮想チャンネルを形成し、この仮想チャンネルごとに番組が放送できる。すなわち、1つの物理チャンネル（周波数帯域）で複数の番組が放送できる。

【0020】なお、ここで言う物理チャンネルとは、番組の放送に使用されている搬送波の周波数帯域である。

【0021】ディジタル放送では、物理チャンネルに対応するチャンネル番号（以下、物理チャンネル番号と言う。）と、仮想チャンネルに対応するチャンネル番号（以下、仮想チャンネル番号と言う。）との2つのチャンネル番号がある。また、仮想チャンネル番号は、メインチャンネルと、サブチャンネルとからなる。チャンネル番号の切り替え指示は仮想チャンネル番号（メインチャンネルおよびサブチャンネル）で行われる。

【0022】制御部2は、以下に示すチャンネルマップ15を不揮発性のメモリ（不図示）に記憶している。このチャンネルマップは2～3kbyteの大きさである。図2は、この実施形態の受信装置1に記憶されているチャンネルマップを示す図である。チャンネルマップ15は、125の領域からなり、各領域を1つの物理チャンネルに割り当てている。各領域は、物理チャンネル番号、仮想チャンネル番号（メインチャンネルおよびサブチャンネル）、およびディジタル放送またはアナログ放送のどちらであるかを記録する領域（ディジタル識別子およびアナログ識別子を記録する領域）からなる。メインチャンネル番号は、数値で記録している。サブチャンネル番号は、100個のフラグで記録している。具体的には、サブチャンネル番号0～99にそれぞれフラグを記録する領域を設け、各領域に番組が放送されているかどうかを示すフラグを記録している。さらに、チャンネルマップ15は、番組が放送されている物理チャンネルがディジタル放送またはアナログ放送かを示すフラグ（ディジタル識別子およびアナログ識別子）を記録している。

【0023】なお、アナログ放送では仮想チャンネル番号が伝送できないため、アナログ放送の物理チャンネルに割り当てられた仮想チャンネル番号の領域が空白にしている（図2に示す物理チャンネル番号2）。また、番組が放送されていない物理チャンネルについては、仮想チャンネルの領域、およびアナログ/ディジタルの識別子の領域をともに空白にしている（図2に示す物理チャンネル番号1、3、5、7、9）。また、VCTを持たないディジタル放送信号も仮想チャンネル番号を伝送できないので、仮想チャンネルのメインチャンネル番号に物理チャンネル番号を使用し、サブチャンネル番号にプログラムナンバを使用している（図2に示す物理チャン

ネル番号6）。

【0024】さらに、図2では物理チャンネル番号2にアナログ放送信号、かつ物理チャンネル番号8のチャンネルが仮想チャンネル番号2を使用している例を示している。これは、従来のアナログ放送と新しいディジタル放送とをひとまとまりのチャンネルとして取り扱えるようにするためであり、ATSC規格により推奨されている形式である。この場合、ユーザはこれらの2つの放送信号を、メインチャンネル番号2を持つひとまとまりのチャンネルとして認識する。

【0025】なお、物理チャンネル番号が8のチャンネルではサブチャンネル番号0にフラグをたてているが、その番組の放送信号が物理チャンネル8に含まれているわけではない。ディジタル放送による番組にサブチャンネル番号0をつけてはならないと規定されている。このフラグは、物理チャンネル番号8の放送信号上で物理チャンネル番号2のアナログ放送のチャンネル名など、他のチャンネルの情報を伝送していることを示している。

【0026】以下、この実施形態の受信装置1におけるOSD(On Screen Display)メニューによるチャンネルマップ15へのチャンネルの登録および削除について説明する。まず、登録について説明する。ユーザが操作部6またはリモコン装置（不図示）で登録メニューを選択する。登録メニューが選択されると、表示部11には図3に示す登録画面が表示される。この登録画面では、画面の右側にすでにチャンネルマップ15に登録されたチャンネル（メインチャンネルと、物理チャンネル）が表示され、画面の中央に現在のチャンネル（メインチャンネルと、物理チャンネル）が表示される。

【0027】ここで、ユーザが登録を指示する操作を行うと、画面の中央に表示されているチャンネルが物理チャンネル単位でチャンネルマップに登録される。すなわち、この物理チャンネルで番組を放送している全てのサブチャンネルがチャンネルマップ15に登録される。

【0028】このように、OSDメニューによるチャンネルマップ15へのチャンネルの登録については物理チャンネル単位で行える。

【0029】次に、OSDメニューによるチャンネルマップ15に登録されているチャンネルの削除について説明する。ユーザが操作部6またはリモコン装置（不図示）で削除メニューを選択する。削除メニューが選択されると、表示部11には図4に示す削除画面が表示される。この削除画面では、チャンネルマップ15に登録されているチャンネルがサブチャンネル単位で表示される。ユーザは、画面上に表示された任意のサブチャンネルに対して削除指定が行える。受信装置1は、ユーザによる削除指定があると、指定されたサブチャンネルをチャンネルマップ15から削除するよう対応のフラグをオフする。

【0030】このように、OSDメニューによるチャンネルマップ15に登録されているチャンネルの削除についてはサブチャンネル単位で行われる。

【0031】以上のように、この実施形態の受信装置1はチャンネルマップ15へのチャンネルの登録が物理チャンネル単位で行われ、チャンネルマップ15に登録されているチャンネルの削除がサブチャンネル単位で行われる。一般的なユーザは、1つの物理チャンネルに含まれる複数のサブチャンネルの大部分を視聴し、一部を視聴しない傾向にある。したがって、チャンネルマップ15への登録を物理チャンネル単位で行い、チャンネルマップ15からの削除をサブチャンネル単位で行うことで、チャンネルマップ15に対するチャンネルの登録にかかる手間が抑えられるとともに、ユーザが自分の好みにあったチャンネルのみチャンネルマップ15に登録できる。これにより、チャンネルアップ/ダウン機能によるチャンネルの切り換えにおいて、ユーザの好みにあわないチャンネルが選択されたり、またユーザの好みにあったチャンネルが選択されないという問題も起きない。

【0032】次に、この発明の別の実施形態である受信装置1について説明する。この実施形態の受信装置1は、図5(A)、(B)に示す登録用チャンネルマップ21とスキップ用チャンネルマップ22とを備えている。登録用チャンネルマップ21およびスキップ用チャンネルマップ22は、上記実施形態のチャンネルマップ15と同じ構成である。但し、以下に示すようにその用途が異なる。

【0033】この実施形態の受信装置1は、上記実施形態のものと同様の操作で登録用チャンネルマップ21へのチャンネルの登録が物理チャンネル単位で行える。しかし、上記実施形態のものと異なり、登録用チャンネルマップ21に登録されているチャンネルを削除することはできない。この実施形態の受信装置1では、上記実施形態で説明したOSDメニューによるチャンネルの削除を行うと、ここで削除が指示されたサブチャンネルがスキップ用チャンネルマップ22に登録される。

【0034】このように、この実施形態の受信装置1は登録用チャンネルマップ21に物理チャンネル単位でチャンネルを登録し、スキップ用チャンネルマップ22にチャンネルアップ/ダウン機能によるチャンネルの切り換え時にスキップするチャンネルをサブチャンネル単位で登録する（登録用チャンネルマップ21からは削除しない。）。

【0035】さらに、この実施形態の受信装置1は、以下に示す登録用チャンネルマップ21の自動更新を行う機能を備えている。特に、ディジタル放送ではサブチャンネル数が動的に変化していることから、チャンネルマップ（ここでいう登録用チャンネルマップ21）を定期的に更新しておかないと、チャンネルアップ/ダウン機能で番組が放送されていないチャンネル（サブチャンネ

ル）が選択される可能性が高くなる。

【0036】以下、この実施形態の受信装置1における登録用チャンネルマップ21の自動更新について説明する。図6は、登録用チャンネルマップの自動更新処理を示すフローチャートである。受信装置1は、一定時間経過するか、物理チャンネルが切り換えられるのを待つ(s1、s2)。ここで言う、一定時間は前回の更新からの経過時間である。s1で一定時間経過したと判定すると、受信中の物理チャンネルについてVCTを受信し、受信したVCTに基づいて登録用チャンネルマップ21を更新する(s3)。また、s2で物理チャンネルが切り換えられたと判定すると、切り換えられた物理チャンネルについてVCTを受信し、受信したVCTに基づいて登録用チャンネルマップ21を更新する(s4)。これにより、ディジタル放送における仮想チャンネルの動的な変化に対応した登録用チャンネルマップ21を持つことができる。なお、この自動更新処理ではスキップ用チャンネルマップ22の内容が書き換えられることはない。

【0037】次に、この実施形態の受信装置1におけるチャンネルアップ/ダウン機能によるチャンネルの切り換え動作について説明する。図7は、本処理を示すフローチャートである。受信装置1は、チャンネルのアップダウン操作が行われると、登録用チャンネルマップ21を参照して、切り換えるチャンネルを獲得する(s11)。s11で獲得するチャンネルは、番組が放送されているチャンネル（登録用チャンネルマップ21に登録されているチャンネル）で、且つ現在受信中の番組が放送されているチャンネルの1つ上（または1つ下）のチャンネルである。

【0038】受信装置1は、s1で切り換えるチャンネルを獲得すると、該チャンネルがスキップ用チャンネルマップ22に登録されているかどうかを判定する(s12)。上述したように、スキップ用チャンネルマップ22にはユーザが自分の好みにあわない等の理由で、視聴を制限したチャンネルが登録されている。受信装置1は、s11で獲得したチャンネルがスキップ用チャンネルマップ22に登録されていると、s11に戻って、番組が放送されているチャンネル（登録用チャンネルマップ21に登録されているチャンネル）で、且つ先に獲得した切り換えるチャンネルのさらに1つ上（またはさらに1つ下）のチャンネルを獲得する。

【0039】受信装置1は、s12でs11で獲得したチャンネルがスキップ用チャンネルマップ22に登録されていないと判定すると、このチャンネルで放送されている番組を受信する(s13)。

【0040】このように、この実施形態の受信装置1は、番組が放送されているチャンネルを登録する登録用チャンネルマップ21と、チャンネルアップ/ダウン機能によるチャンネルの切り換え時にスキップするチャン

9

ネルをサブチャンネル単位で登録するスキップ用チャンネルマップ22とを備えているので、登録用チャンネルマップ21の定期的な自動更新が行える。したがって、チャンネルアップ／ダウン機能で番組の放送されていないチャンネル（サブチャンネル）が選択される可能性が抑えられ、操作性が向上できる。

【0041】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、チャンネルマップにチャンネルを登録するときには物理チャンネル単位で行え、削除するときにはサブチャンネル単位で行える。したがって、チャンネルマップへのチャンネルの登録にかかる手間が抑えられるとともに、ユーザが自分の好みにあつたチャンネルのみチャンネルマップに登録できる。

【0042】また、登録用チャンネルマップに番組が放送されているサブチャンネルを登録し、スキップ用チャンネルマップにチャンネルアップ／ダウン手段による受信チャンネルの切り換え時にスキップするサブチャンネルを登録するようにしたので、チャンネルアップ／ダウン機能で番組の放送されていないチャンネル（サブチャンネル）が選択される可能性が抑えられ、操作性が向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態である受信装置の構成を示*

*すプロック図である。

【図2】この発明の実施形態である受信装置におけるチャンネルマップを示す図である。

【図3】この発明の実施形態である受信装置における OSDメニューによるチャンネルマップの登録時の表示画面例を示す図である。

【図4】この発明の実施形態である受信装置における OSDメニューによるチャンネルマップの削除時の表示画面例を示す図である。

【図5】この発明の別の実施形態である受信装置におけるチャンネルマップを示す図である。

【図6】この発明の別の実施形態である受信装置における登録用チャンネルマップの自動更新処理を示すフローチャートである。

【図7】この発明の別の実施形態である受信装置におけるチャンネルアップ／ダウン処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 - 受信装置

2 - 制御部

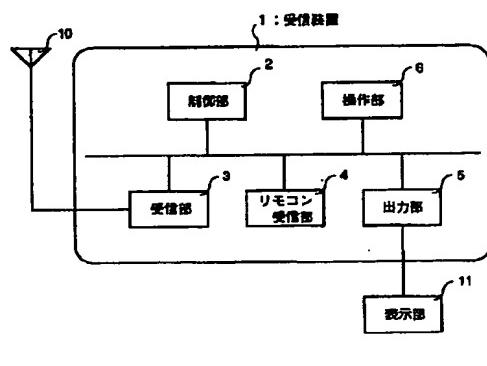
3 - 受信部

15 - チャンネルマップ

21 - 登録用チャンネルマップ

22 - スキップ用チャンネルマップ

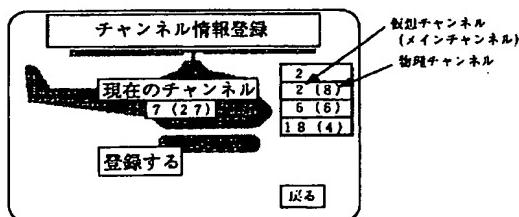
【図1】



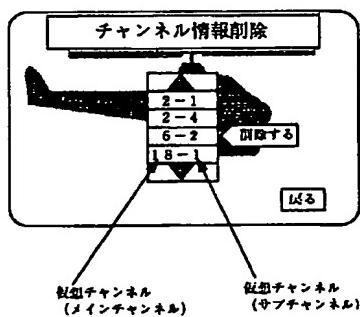
【図2】

物理 チャンネル 番号	仮想チャンネル番号									アナログ／デジタル	
	メイン チャンネル	サブチャンネル								アナログ 識別子	デジタル 識別子
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1											
2										○	
3											
4	18	○	○	○	○					○	
5											
6	6	○	○							○	
7											
8	2	○	○	○	○					○	
9											
■											
■											
■											
125											

【図3】



【図4】



【図5】

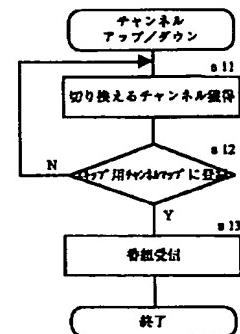
(A) 2.1: 登録用チャンネルマップ

物理 チャンネル 番号	仮想チャンネル番号						アナログ/デジタル		アナログ 識別子	デジタル 識別子
	メイン チャンネル	0	1	2	3	4	5	99		
1										
2									○	
3										
4	18	○	○	○	○				○	
5										
6	6	○	○						○	
7										
8	2	○	○	○	○				○	
9										
●										
●										
●										
125										

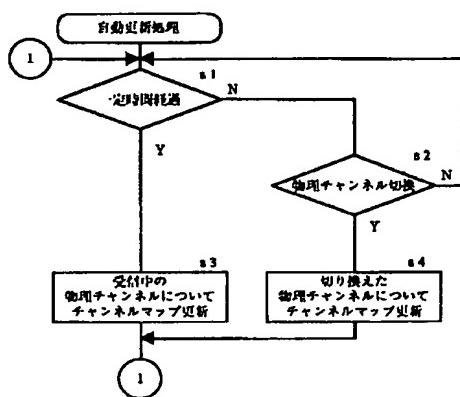
(B) 2.2: スキップ用チャンネルマップ

物理 チャンネル 番号	仮想チャンネル番号						アナログ/デジタル		アナログ 識別子	デジタル 識別子
	メイン チャンネル	0	1	2	3	4	5	99		
1										
2									○	
3										
4	18	○							○	
5										
6	6								○	
7										
8	2								○	
9										
●										
●										
●										
125										

【図7】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 西田 雄介
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

F ターム(参考) SC025 AA23 BA27 CA09 CB05 CB10
DA01 DA10
5K061 AA09 BB06 BB07 JJ07